Lane Medical Library

DE
INTESTINO COECO.

DISSERTATIO
INAUGURALIS PHYSIOLOGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITERARIA

FRIDERICA GUILELMA

PRO SUMMIS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE SIBI CONCILIANDIS

DIE XVII. M. OCTOBRIS A. MDCCCXXXVI.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENSURUS EST

AUCTOR

HENRICUS MOLKOW

BORUSSUS.

OPPONENTIBUS:

M. ZETTWACH, MED. ET CHIR. DR.

G. DOMMES, MED. ET CHIR. DD.

A. AB AMMON, MED. ET CHIR. CAND.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154006_0276

VIRO

AMPLISSIMO, ILLUSTRISSIMO, DOCTISSIMO

F. HUEBNER,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, EXERCITUS RHENANI MEDICO SUPREMO, AQUILAE RUBRAE ET CRUCIS LEG. GALLIC. HON. EQUITI ORNATO ETC. ETC.

AVUNCULO OPTIMO

PERQUAM MAXIME COLENDO

HASCE

STUDIORUM SUORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

Cum ex illustrissimi Schultz, praeceptoris dilectissimi de ciborum concoctiene opere celeberrimo intellexerimus, intestinum coecum non exiguis digestionis muneribus fungi, operae pretium nobis videbatur, legem ab illo excellentissimo viro propositam in variis animalium ordinibus perscrutari, propriisque nonnullis de hujus organi magnitudine observationibus lustrare. — Omittamus liceat experimenta de ejus functione ipsa, cum jam ex illis a cl. Viridet allatis, et ex modo a cl. Schultz institutis ad amussim eluceat, hanc intestinorum partem ventriculum auxiliarem esse, in nonnullis vero animalibus primarium in digestione locum obtinere. — Haud dubie multa neglexinius, sed anxii ne longi simus, solummodo ad principalia genera respeximus, cum omnia ut enumerentur et observentur annorum spatium ex-

poscere videantur.— Altera a parte observationes de statu intestini coeci nonnullis in morbis mutato alio loco et tempore in lucem provehemus, cum adhuc nullo modo absolutae sint, earumque dignitas non minus veritate quam numero etiam augeatur.

Causae digestionis herbivororum in coeco potentioris pulcherrime a cl. Schultz exponuntur his verbis: »Siquidem cibi animales ut in sanguinem vertantur, minori indigent mutatione, quam vegetabiles, quare in digestionis organis simplicibus perfecte subigi possunt, victus autem vegetabilis, quum ab organismo animali magis alienus sit, non protinus et directe sed per plures demum digestionis gradus in substantiam animalem potest mutari. Huc accedit, quod cibi animales maximam partem digestibiles sunt parumque materiae excrementitiae relinquunt, vegetabilium vero magna pars haud ita digeritur, quam ideo a parte digestibili segregari oportet. E quibus satis liquet, nutrimentorum vegetabilium longe majore requiri molem, quam animalium. Proinde perfecta segregatio portionis exiguae materiae digestibilis in victu vegetabili ab indigestibili,

(1) C. H. Schultz, de alimentorum concoctione experimenta nova. Berol. 1834. p. 36.

quam maxime necessaria ad herbivororum digestionem, una eademque subactione perfici posse non videtur. Cum chymo enim e ventriculo plures materiae, digestibiles quidem, sed haud digestae, in intestinum descendunt, quae in materiam excrementitiam abirent, nisi altera digestio locum haberet in coeco, quippe qua ultimae ciborum particulae nutritiae extrahantur.«

At mihi liceat varias organorum digestionis formas progrediendo ab animalibus simplicissimis ad organismos perfectos breviter recensere. Tunc, digestionis apparatum una cum nutrimentis complicari, clare intelligemus. Quo perfectior organismus est, quo minus rebus exteris cogitur quasi et vincitur, eo magis etiam ab elementis, quibus cingitur, discrepat, eo magis haec elementa ab eo mutantur et assimilantur, eo magis componitur apparatus, assimilationem qui perficit. Animantium inferiorum totus paene organismus ad hunc finem agit; in perfectioribus hic intra certas corporis partes coercetur processus. Jam in plantis simile quiddam observari, naturae ille scrutator celeberrimus nos docuit. Bestiolae infimae toto corpore cibos digerunt et assimilant. Ultra procedentes corporis su-

perficiei partes introrsum flexas invenimus, quae in superioribus tandem animalibus cavitates et canales constituunt. Tamen et infimos organismos ordine et ratione nullo modo destitutos conspicimus; nec unquam lex illa digestionis apparatum intime cohaerere cum nutrimentis ab animalibus anquisitis evertitur, nec intestina complicata sunt cibis organismo ipsi similibus seu homogenis.

Ex omnibus digestioni inservientibus praeter ventriculum intestinum coecum, quod indagetur, dignissimum est, quod cum arctissimum nobis cum ventriculi functione connexum praebeat, in digestione maximi momenti esse videtur. — Haec tractus intestinorum appendix maximopere variis in animalibus variat, deficit, multiplicatur, minuitur, prolongatur. Coecum fere semper ventriculo conformatione oppositum observatur, ejusmodi tamen, ut illud huic magis subjiciatur. Pari alimento pasta, animalia, ventriculo valde composito pro ceteris parvum, ventriculo simplice magnum vel duplex nobis offerre coecum elucet ex ruminantium cum solidungulis, et glirum cum damano comparatione (2). Sic apud equos aliaque animalia coecum certissime ventriculi

(2) Meckel, System der vergl. Anatomie, T. IV. p. 23.

vices implet, dum ventriculus ipse ingluviem quasi avium repraesentat. In illis pilulae aloeticae, nonnisi coeco attacto, alvum cient; at pabulum in intestinis coecis solummodo emollitur et quasi praeparatur, et in intestino coeco demum in chymum mutatur. Tamen in aliis quoque animalibus coecum invenimus, nec in herbivoris tantum, sed etiam in carnivoris tam inferiorum quam superiorum ordinum.

Primum autem celeberrimo Caro, qui ventriculo et intestinis huic adhaerentibus omnem tribuit digestionem (3), contradicere conamur, cum haec toto intestinorum tractu perficiatur, et in omnibus partibus materiae idoneae resorbeantur et assimilentur. Etiamsi in digestione partes quaedam praevaleant, tamen earum cuique auxilium in mutandis et resorbendis cibis denegari non potest.

De Phytozois et Lithozois, de Protozois, Infusoriis, Acalephis et Radiatis non accuratius judicemus liceat, quod vero coeco prorsus indigere videntur, et omnes intestinorum appendices partim salivam, partim bilem ferentibus glandulis comparantur. Sed in multis horum animantium jam multiplici modo

(3) Carus vergl. Zootomie §. 488.

gyratum conspicimus tractum intestinalem ex. c. in Aplysia, cujus quidem appendices coecae pancreas magis similitudine assequuntur; unum enim idemque iis cum ductu choledocho est ostium. Item sacci coeci ad os holothuriorum (4) glandulas salivales supplere videntur. Coecum longius in sepia officinali occurrit, etiam pancreati non dissimile cum et valvulam spiralem habeat et bilem recipiat, quod etiam in Octopo moschite et in Nautilo observatur. — Notandum vero est, coecum plerumque simplex nec nisi perraro duplex esse; in avibus tantum quibusdam dua lateralia et ne haec quidem symmetra reperiuntur(5). Rarius adhuc processus vermiformis a coeco sejunctus cernitur. Coecum a nonnullis in Mygale enuntiatum Meckel non invenit; item in Tritone et Sirene ne vestigium quidem hujus organi offendimus.

In Aphrodite enim aculeata canaliculi coeci utroque latere cum intestinorum tractu conjuncti, multifarieque ramati et Acalepharum cum ventriculo coarctatis canaliculis et Asteriarum ductibus hepaticis conveniunt. — Cymothoë excepta crustacea nec coeco nec sac-

---

(4) Ibid. §. 499.
(5) Meckel l. c. T. 4. p. 23.

cis coecis cum ventriculo copulatis gaudent. In aranea diademate primum nobis coecum cum intestino crasso coarctatum occurrit, cujus vero in digestionem vis aperte non patet, cum rapacissima haec bestiola animalculis sustentetur; quare etiam illa appendix a multis in secretoriorum organorum numerum redigitur. Neque coleopterorum intestina, quae recenseantur, indigna esse videntur; quorum enim crassum breve sed latum coeco omnino non caret ex. c. in necrophoro vespillone, Cetonia aurata etc. Larvae Dipterorum canalem intestinalem longiorem sed simpliciorem, quam horum perfecta animalia nobis praebent (6). Ceterum in insectis non raro coecum tenuium in crassa transitu adesse, noviores nos edocuerunt autores, quod quidem Ramdohr (7) solum in Necrophoro et Nepa cinerea viderat. Certissime enim illa ad rectum plurimorum insectorum conspicua tunica ex. g. in Ditisco nil nisi coecum saepe valide expansum est, quod praecipue papilionibus fere omnibus tribuere possumus (8). — Praeterca insectorum ordo legi illi allatae minime respondet, cum

(6) ibidem p. 88.
(7) Ramdohr über die Verdauung der Insekten p. 40.
(8) Meckel l. c. p. 88.

intestinorum tractus in carnivoris longior ac in herbivoris sit, quod jam Meckelium non fugerat. At, quod mirandum, in nonnullis superioribus animalibus talis abnormis quasi status iterum observari licet, ex. c. in Bradypo, Inuo, muribus et soricibus, in quibus ter quaterve corporis longitudinem intestina superant, quamquam hae bestiae fructibus, herbis et granis nutriuntur. Contra in Delphino et Phoca, cibis animalibus sustentatis canalis intestinalis 11—28 corpore longior est (9).— Cum vero latitudinem intestinorum et pabulum primo citatorum animalium, jam mollius nec ita crudum ac gramen, folia dura, arborumque cortices, nobiscum reputamus, hoc discrimen tollitur. Atque sane, in elucendo digestionis munere magis superficiem illi oblatam totam, quam solam longitudinem ponderemus necesse est, illa enim neglecta semper a veritate desciscemus.— Ex insectorum serie afferre adhuc liceat hemiptera, magno intestino crasso cum appendice coeca instructa. Lepidopteris, solummodo ex regno vegetabili cibum petentibus intestinorum tractum angustum, corporis longitudinem vix superantem esse legimus (10).

---

(9) Carus l. c. §. 577.
(10) Carus l. c. §. 522.

In piscibus, quorum ventriculus fere non a ceteris intestinis distinguitur, coecum quoque nullo modo excultum est, cum omnia intestina pariter ad digestionem conferre videantur. Appendices coecae pylori, pancreati similes, in sturionum familia in massam glandularum confluentes, pulchrum harum formationis exemplum praebent (11). At hic etiam regula memorata servatur, cum in sparo salpa, qui sola vegetabilia consumere videtur, longissima intestina inveniuntur (12). Amphibia contra et tenuia et crassa bene distincta nobis offerunt. Tenuia in testudine europoea 7,5 in Batrachiis bis terve, in ophidiis 15—20 longitudine crassum vincunt. Excipias Cheloniam Mydam, cujus crassum tenuibus longius est (13). — Home (14) in testitudinibus quibusdam nec non in serpente magno africano coecum detexit. — Batrachios eo carere Carus contra Meckelium contendit, qui nec in pipa, nec in bufone illud desideravit. At in plerisque Sauris, Iguana, dracone scinco, chamaeleonte, ascalabote, stellione, calote, polychro, lacerta et ameiva monitore Meckel

(11) ibid. §. 556.
(12) Rudolphi Physiol. T. II. 2. p. 202.
(13) Meckel in Archiv für Physiol. T. III. p. 204.
(14) Home lect. on comp. Anat. p. 394.

coecum reperit (15). — Rudolphi ventriculum leguani inanem, coecum duris haud mutatis foliis repletum conspexit (16), quod coecum alterum ventriculum et digestionis principalem in hac bestia partem esse satis demonstrat. Saepissime etiam insecta plane non digesta in coeco et superiore coli parte deprehenduntur.

Avium intestina ad illa inferiorum animalium prope accedunt; longiora enim quam in amphibiis et piscibus, breviora tamen quam in mammalibus sunt; sed eorum exiguitas in herbivoris saltem glandularum ventriculi primi copia, villorum magnitudine et coeco duplice sine dubio compensatur. Qua etiam ex causa coecum nonnisi perraro in iis minuitur. Accedit quod coecum ostio paulo angustius, laeve et excrementitiis materiis fere semper repletum est. Brevissima in raptatorum ordine coeca apparent; longitudinis eximium in aptenodyte demersa occurrit exemplum, cujus intestina 15 longitudine corpori praestant (17). Anser coeco villis obtecto excellit, quo nec aves gallinaceae nec insessores carent. Sacci

---

(15) Meckel, Syst. d. vergl. Anat. Tom. IV. p. 343.
(16) Rudolphi l. c. p. 227.
(17) Quay et Gaimard in Froriep's Notizen für Natur- u. Heilkunde. 1825. No. 242. p. 344.

coeci cum recto conjuncti, a plurimis zoologis pro appendicibus vermiformibus habiti et longitudine et numero maximopere variant (18). Ne parvi aestimemus, Rudolphi (19) in avium magnis coecis praeditarum coeco faeces molles, flavas, aeque ac in ultima hominis parte ilei, cum cetera liquidiore, obscuriore massa repleta fuerint, vidisse. Coeca magna in tanta avium copia, cum brevia crassa respiciamus, maximi momenti esse opinamur. — Longissima vero sunt in avibus vegetabilia anquirentibus, ut in gallis, phasianis, pavonibus, gallopavonibus, anseribus et cygnis, paulo minora in srigidis, gruibus, scolopacibus et pelicanis, breviora adhuc in columbis, corvis, turdis et fringillis, brevissima in vulturinis et accipitrinis. Unum tantum coecum linea spirali tortuosum, anates et quaedam aliae natantes praebent, quo Psittaci, pici, epopides, ispidae et corvi aquatici omnino carent. Quod, cur ita sit, non facile perspicere possumus. — In genere Euphones ano proxima tres circiter lineas distantia intestina dua coeca conspiciuntur (20). Struthionis eoeca valvula spirali

(18) Tiedemann Zoologie. T. III. p. 456.
(19) Rudolphi l. c. p. 227.
(20) Dr. P. W. Lund de genere Euphones praesertim de

clausa squalorum et rajarum statum imitantur. — Simillimam ventriculi speciem Anatis boschatis et mollis coeca reddunt, quorum in initio villoso quatuor vel quinque glandularum acervi ovales et valde prominentes continentur (21).— Struthionis didactyli et ceterarum avium intestina mirifice inter se differunt, crassa enim tenuia duplice longitudine superant, nec coeca illius diversis oriuntur locis, quare cum mammalibus affinitate conjungi videntur (22). Columbae coeca brevia 5 lineas fere complent, at, quod mirandum, in tetraone duorum pedum mensuram attingunt; scansores, cuculo excepto coecis carent, quibus Tiedemann et ingluviem abnuit; etiamsi canoris coeca plane non absunt, tamen minima reperiuntur.

Home (23) non omni jure avium coeca organis excretoriis adnumerare et cum sepiarum sacco atramentario comparare videtur, haud justius Oken celeberrimus (24) pro vesicae urinariae appendicibus ea habet; tunc enim allantoidem ab his non a cloaca originem tra-

---

singulari canalis intestinalis structura in hocce avium genere. Havniae 1829.

(21) Meckel l. c. p. 436.

(22) ibid. p. 448.

(23) l. c. p. 404.

(24) Zoologie T. II. p. 357.

here debere, Carus jam perbene animadverterat.

Sed ad describenda mammalium intestina transeamus. Paucis hujus classis speciebus exceptis lex illa, jam antea exposita maxime hac animalium serie confirmatur. At ne illas quidem re vera excipi debere, dubitamus. Etsi enim leonis coecum (25) admodum breve et angustum sit, hoc magis legis dignitatem augere videtur, cum vitae genere agitatissimo longiore non opus sit, praecipue vero cum et nutrimentum ex regno tantum animali sumtum aliter constructum non expostulet. Inui, mures et sorices, fructibus et frumento qui vivunt, breviora pro pabuli genere exhibent intestina, quorum vero interna superficies valde amplificata esse videtur. Ceterum illud, quod omnibus fere physiologis constat, nutrimenti genus a digestionis apparatus formatione pendere, plane invertere possumus, cum plurima adsint exempla, quae nostrae de hac re sententiae favent; Daubenton jam intestinorum inter felem domesticam et feram discrimen cognovit; at intestina multis in morbis vitiose mutata nostram firmare videntur opinionem.—

(25) Carus l. c. §. 577,

Attamen intestina brevia celerem assimilationem, itaque alimentum validum i. e. animale requirunt, quod feris inprimis, magna musculorum vi et energia excellentibus opus esse scimus, cum cibi vegetabiles vegetativum, ut ita dicamus, characterem excolunt.

Ex intestinorum structura facillime inter varia animalia affinitatem cognoscemus. Cetacea piscibns simillima longissimis intestinis gaudent. Piscium enim character generalis in abdomine, omnia cetera organa repellente positus esse videtur. Cuvier narrat Delphini intestina 11, Home Phocae intestina 15 corporis longitudinem superare (26), quorum quidem animalium coeca, viri illi illustrissimi non repererunt. Item Physeteris macrocephali coecum et crassum uti multis in piscibus in oculos non cadunt. Herbivora vero cetacea nec coeco destituta sunt, nec intestinis longissimis omnino carent, quae 20 corpore longiora et in crassa et in tenuia accurate divisa sunt. Pachydermata, medium cum inter cetacea et superiores ordines teneant, pro vitae genere surdo et inerte et nutrimento

(26) Thienemann (Reise im Norden Europa's vorzüglich in Island T. 1. Leipz. 1824) corporis ad intestina relata longitudine minorem in lucem profert rationem: in Phoca barbata ut 14: 1 in Ph. scopulicola 14: 1.

vegetabili, longissimo intestinorum tractu praedita sunt. In elephantibus tenuia 38′ colon et rectum 20,5′, coecum 1,5′ mensuram exhibent, nec angusta nec arcta sunt. Suum intestina 15 corporis longitudinem superant. — Hippopotamum coecum deficere videtur; eadem ac ventriculus longitudine in Tapiro, ventriculo multo brevius in Pecari et sue scrofa observatur (27).

Praecipue autem ruminantes, cum perfectissimam organorum assimilantium structuram, tum longorum intestinorum exemplum exquisitum porrigunt. Cameli tenuia 71′, colon et rectum 56′, coecum tres patet pedes. In ariete ex Cuvieri sententia omnia intestina 28 corpore longiora sunt. Antilopes intestina 31,5 trunco (quem a summo sterni fine usque ad symphysin ossium pubis metitus est) longiora esse Carus docuit. Quo in animali tenuia 41′, coecum 8″, colon 11′ patebant. In capra hirco coecum 1′ ad longitudinem, 5″ ad circuitum maximum, 4,5″ ad circuitum minimum patens invenimus, item in ove ad longitudinem 8″, ad circuitum 3,5″ et in tauro ad longitudinem 3′8″, ad circ. max. 11,5″, ad circ. min. 9″. His omnibus animalibus coecum simplex

---

(27) Meckel l. c. p. 593.

satis magnum et latum, nec cellulis obsitum nec tenuibus latius tribuere possumus. In solidungulis ventriculo coecum multo praestat, hoc 54, illum 15 aquae libris repleri Meckel reperit (28). Equi intestina corpore 10 majora sunt, quorum tenuia 21,5′, coecum 2,5′, colon et rectum 21′ ad long. patent; Zebrae tenuia 36,5′, coecum 1,5′, colon et rectum 19,5′ mensuram dant. Cameloparda-lis (29) corporis long. ad illam intestinorum ut 1: 14 se habet; tenuia 35, crassa 18 patent cubitos.

Alia mammalium series amphibiarum magis et avium typum gerit; huc pertinent Ornithorhinchus, myrmecophaga, cingulata, bradypus, chiroptera, nonnulli glires, sorices et marsupialia, quorum intestina et brevitate (8—12—16 corpore longiora sunt) et propria constructione distinguuntur. Notandum est, processum vermiformem in ornithorhincho et echidna, ab intestino coeco distinctum, excrementa non recipere et organi excretorii forsan munere fungi. Neque minus haebestiae brevissimis excellunt intestinis, quae cum ad cor-

(28) l. c. p. 568.

(29) Czermak medic. Jahrb. des östr. Staats T. XI. 1, p. 104.

poris longitudinem referas, quadruplum tantum exhibent: tenuia 4'4", colon et rectum 1'4" patent. Praeterea earum tenuia et crassa structura non valde differunt, at rectum, organa urinaria et sexualia uno eodemque ostio terminantur, pariter ac in avibus et amphibiis.

Plures glires, sciurina, lepores, castores et jaculum giganteum cum ruminantibus affinitate conjungi canalis intestinalis forma probatur. Coecum semper ventriculo minus est et intestinorum longitudo maxime variat, quae ad corpus relata in castore ut 5 : 1, in criceto et marmota = 9 : 1, in cavia, sciuro, lepore et paca = 12 : 1, in Dasyprocta vero ut 17 : 1 se habet. Porro in myrmecophago didactylo duae, ut in avibus, appendices vermiformes reperiuntur, item in hyrace capensi et praeter has, paulo superius, coecum quoque longum et ventriculiforme. Similem juxta longum et plicatum coecum in lagotomo pusilla et Ogotonno processum Otto describit. In leporum genere, quod de antea citatis animalibus excludas, coecum maxime compositum et ventriculo 10 volumine antecellens invenitur, quamquam angustum esse videtur. Omnibus quoque in marsupialibus, Phascolomyde excepta, coecum satis longum et plenum ob-

servatur. In Phascolomyde praeter coecum longum et latum appendix longior sed angustior, in coeci cavitate finem capiens observatur, quae quidem ab humana structura valvula tantum differens, certissime sacco glandularum cum coeco conjuncto in leporibus respondet (30). Contra permultae cingulatorum species (ex. gr. Manis) vespertiliones, erinacei, meles, ursus, mustela, myoxus et glis avellanarius omnino coeco carent, quorum tenuia et crassa perbrevia valvula solummodo sejunguntur. Vespertilionis murinae, myopotami et mustelae intestina ter, erinacei 6, talpae 7 corpore longiora sunt. Sed in generibus superioribus mammalium ordinibus propinquis, ut in ursu et pteropo intestinorum longitudo jam adaucta esse videtur, cum in hoc ad illam corporis relata ut 9,5 : 1, in illo ut 50 : 5 se habeat. Procyonis lotoris intestina haud clare in tenuia et crassa divisa 11'1" patent.

Multiplices in carnivoris et reliquis glirum speciebus formas eruimus; in illis intestina perbrevia (ter quaterve corpore longiora) sunt neque tenuia et crassa valde inter se discrepant; coecum vero modo brevius modo lon-

(30) Meckel l. c. p. 656.

gius invenitur. Canis coecum metiti longitudinem 4″ et ambitum 2″ reperimus. Ceterum carnivororum coecum, ventriculo semper minus eodem gradu extenuatur et imminuitur; quo major carnis pars consumitur. — In castore coecum 2′ patet, et in rattis cricetisque ventriculum longitudine aequat, pariter ac in equis. Apex ejus extremus haud raro multis glandulis obtectus, excrementa non recipiens ventriculi, glandulosis saepe appendicibus praediti, speciem offert. — Contra Carus sacculum coecum juxta coli valvulam in lepore jam a Wepfero observatam ad appendicem vermiformem prope accedere, recte demonstravit (31).

Simiarum intestina humanis simillima medium inter carnivoras et herbivoras bestias tenent. In Cercopitheco intestinorum longitudo truncum (1′ 3″ patentem ad long.) 10,5 superat; (tenuia 9′ 6″ coecum 2″ 6‴ colon 3′ 6″) Papioni sphinci brevissimum sine processu vermiformi coecum; ejus loco autem ventriculus est maximus; intestinorum et trunci (1′ 9″ longi) long. comparata rationem 7 : 1 exhibet (tenuia 8′ colon 4′). Digna etiam

---

(31) cf. Meckel l. c. p. 733 de coeco quadrumanorum humano majore.

quae nominentur vastum in lemuris coecum et processus vermiformis in simia satyro esse videntur.

His ex anatome comparata praemissis intestini coeci vices non pauci faciamus liceat, praecipue quum structura etiam hoc organon a reliquo canali intestinali differat. At coacti quasi plane aliud quidpiam coeco, quam colo et recto effici fateri debemus, quod omnibus et in equis et in Leguano illo institutis observationibus firmatur. — Chymus acidus ex ventriculo in tenuia affluens cum bile, succo pancreatico, et liquore ex tunica mucosa glandulisque intestinalibus provectis commiscetur. Nec aliter hoc fit in animalibus coeco aut omnino destitutis aut brevissimo tantum praeditis. Sed in aliis digestionis secunda et principalis pars in coeco demum ad finem adducitur. Quae quidem ita esse si negamus tam vasti et pleni in bestiis stramen foliaque dura edentibus coeci usum intelligere nullo modo possumus. — Summo jure itaque Berzelius (32) tubum intestinalem colatorio instrumento comparat, quo soluta ab insolutis secernuntur, et quo prae-

---

(32) Berzelius in: Gehlen's neues Journal für Chemie. T. VI. p. 121.

cipitata, excrementa scilicet, succo enterico semper secreto et denuo resorbto, a chylo et materiis in eo solutis quasi eluuntur. — At forsan credideris chymi aciditatem magis magisque usque ad finem minui; sed plane contrarium re vera evenit, coeci enim contenta aciditatis liberae plus indicant, quam quae infima tenuium parte continentur. Jam Viridet (33) de cuniculis et leporibus refert, coeci contentis lacmum rubefieri. — F. Tiedemann et Leop. Gmelin (34) in vitulino lacte nutrito lacmum liquore, ex coeco filtrato, rubore suffundi invenerunt; contra coeci contenta acido immisto effervuerunt in ove gramine pasta. Tamen verisimillimum est cum et alcalinitas in coeco minor quam in tenuium fine fuerit, et in alia stramento pasta ove coecum paululum acide reegerit, etiam in ovibus aciditatem in coeco oriri tenuium infima parte alcalitatem praebente. Ex cl. Schultz (35) de digestione experimentis coeci acescentiam non semper eandem esse imo nonnullis conditionibus alcalescentiam coecum praebere luculenter apparet, quod vero egregium phae-

---

(33) Tractatus de prima coctione p. 270.
(34) Die Verdauung nach Versuchen. Heidelberg 1826. T. I. p. 371.
(35) l. c. p. 40 et 41.

nomenum ille clarissimus vir ex bilis affluxu ortum declarat, praecipue enim aciditatis gradus ciborum digestibilitate constituitur. Tiedemann (36) affirmat, acidum aceticum, non muriaticum coeco inesse; praeterea albumen reperit, exceptis animalibus gramine nutritis, plurimum imprimis alimento lacteo sumto, minorem ejus copiam stramento et avena pabulum complexis. Postremo vir hic clarissimus materiam in coeco animadvertit (37), quae acido muriatico, nitrico, salibus plumbeis et hydrargyro muriatico corrosivo, non vero chloro rubefit, quo quidem chloro quae tenuibus continentur, colorem mutant. Hoc et in animalibus jejunis et in illis, quibus ductus choledochus ligatus est, occurrit. Ceterum non refutemus liceat, et in coeco oxydationem propriam, ut in ventriculo organico-chemicam locum habere, qua acescentia bile affluente neutralisata, creatur.

Haec vero omnia ad eclarandam et elucendam coeci functionem faciunt. Haud negandum coecum ventriculo simile receptaculum esse, quo ultimum quasi stadium digestionis componitur. Quod praesertim, ut jam

(36) l. c. p. 872.
(37) l. c. p. 158.

dictum est, in animalibus cruda vegetabilia consumentibus, ut in ruminantibus, gliribus, proboscideis, et maxime in equis perspicimus. Nec solum magnitudine et latitudine sed etiam forma ventriculum imitatur. Quibus ex causis et a Viridet (38) et a Tiedemann pro ventriculo quasi habetur. Ex quorum vero illustrium virorum sententia ejus glandulis magnis et numerosis liquor acidus secernitur, qui ciborum reliquiis, diutius in coeco remanentibus, difficileque digerendis, commistus solutionem efficit. Quem quoque liquorem albumen non deficere et in canibus et in animalibus sola vegetabilia petentibus observatum est. Hic itaque ultimum ex ciborum reliquiis solubilia sibi assumendi naturae conamen conspicimus. Praeterea vero et vera in coeco formantur excrementa mollium fuscarum vel flavarum pulticulae similium massarum, proprium stercoris odorem spargentium specie, qui quidem odor a principio oleoso-volatili in coeco secreto oritur. Plerumque etiam calore putrescentia ut ita dicamus et fermentatio existit, conjuncta cum gasis hydrothionici secessu.

Praeclare illustr. Schultz omnem dige-

---

(38) l. c. p. 270.

stionem in diurnam et nocturnam dividit his verbis (39): »Atqui facile potest perspici in carnivoris animalibus intestini coeci officium ita attenuatum esse, ut paene desineret, sic ut tota fere digestio a solo ventriculo intestinisque tenuibus perficeretur. In his igitur animalibus digestio diurna dominatur. Cui rei consentaneum est, horum animalium plurima interdiu, ut digestionem perficiant, quiescere, noctu vero praedae capiendae causa obambulare. Sunt igitur nocturna, quia digestionem diurnam habent. Cum tandem finitam coeci digestionem defaecatio sequitur, herbivora animalia, quae dominantem nocturnam coeci digestionem habent, noctu atque mane maximam partem alvi excrementorum reddunt, minorem interdiu, certe si digestio sana, alvusque coacta est. Simile quid etiam in senioribus hominibus evenit, coeci nocturna digestione diurnam superante, juniore vero aetate ubi intestinum coecum nondum increvit, digestio animalibus carnivoris similis est, et tum alvus incertis temporibus descendit. — Homines nunquam coecum desiderant, tamen et in his pro ciborum genere magnitudine variare, multis exemplis documentatur; nam ex omnibus naturae regnis alimentum sibi eligentes et a Magendie (40) jure omnivori vocati, intestinis omnibus nutrimenti speciebus consentaneis praediti sunt, quamquam ad carnivororum typum propius accedunt. Ultra animalibus ex heterogenis materiis viventibus ventriculum non solum majorem sed etiam varias in partes dispertitum, immenso glandu-

(39) l. c. p. 88.
(40) Précis élementaire de phys. T. II. p. 6.

larum numero obsitum pancreatemque majorem attribuere possumus quod in eadem animalium specie ad pabuli varietatem variat. Daubenton (41) enim narrat se pancreatem majorem in feli domestica quam in fera, illam magnitudine superante reperisse, quod solummodo ex variis nutrimentis intelligi potest. Ipse succus pancreaticus, aliquantulum jam chylo similis certe magis ad chymum exstinguendum propriamque ciborum qualitatem delendam, quam vulgo putatur, facere videtur. Azoti enim copiam continens, albumine abundans salivae quasi indolem prae se fert, cujus quidem vis exstinctiva a multis celeberrimis refutatur physiologis. His cl. Hertwig (41) attulit, salivam, canum rabie correptorum alios non inficere. Attamen ex altera parte constat, vulnera ex morsu perniciosiora et magis ad putredinem et secretionem ichorosam procliva esse, quam omnia alia vulnera collisa, quorum in ordinem rediguntur.

Restat ut morbosam coeci conditionem et mala hic orta afferam, de quibus quisque certe Ill. Schultz assentiet. Cum enim intestini crassi officium excreverit, ita fere ut coecum dominetur atque principale digestionis organon fiat, in tenuibus minor tantum, in crasso vero major pars chyli formari debet, quae cum a majori vasorum lacteorum copia non omnis possit imbibi, eorum vicibus venae in intestino crasso radices agentes in absorbendo chylo funguntur. Atque inde fit ut sanguis hoc processu conformatus vi-

(41) Buffon histoire naturelle T. VI. p. 29.
(42) Hufeland's Journal.

tiose mixtus, cetero sanguini ammixtus cachexias varias provocet, quas re vera semper et constanter cum digestionis vitiis conjungi videmus. Ceteroquin haemorrhoides, arthritis, lithiasis, fluor albus multaeque organorum uropoeticorum affectiones eandem trahunt originem, ad quos morbos conformandos vitiosus sanguinis systematis peripherici motus accedit. Coeci functione contra naturam in infantibus provocata crudis scilicet et difficile digerendis cibis morbus ille, saepissime lethifer, scrofulosis progignitur, quae quidem, quod ad originem, a lithiasi, imo haemorrhoidibus omnino differre non videtur.

V I T A.

Henricus Molkow religioni romano-christianae addictus die m. Novembris XXII. a. MDCCCXIII. Meviae, oppidulo Borussiae occidentalis, natus sum parentibus optimis Joanne Christiano Molkow et Dorothea e gente Huebneriana, morte praematura mihi ereptis. Primis literarum rudimentis imbutus gymnasium, quod t. t. rectore Ch. a Stoephasio, viro doctissimo florebat, per quinque annos frequentavi. Maturitatis testimonio instructus in universitatem Berolinensem me contuli, ubi anno MDCCCXXXII. ab Ill. Marheineke t. t.

rectore magnifico in civium academicorum et a Beato Rudolphi t. t. decano spectatissimo in medicinae studiosorum numerum receptus sum.

Per totum studiorum tempus his interfui scholis:

Beat. Rudolphi de encyclopaedia medicinae, Ill. Schlemm de osteologia, anatomia universali, anatomia sensuum organorum et syndesmologia, Ill. Schultz de botanice, physiologia, et plantis officinalibus, Ill. Link de toxicologia, Ill. Erman de calore et lumine, Ill. Mitscherlich de chemia, et chemia organica, Cel. Wiegmann de zoologia, Cel. Pott de Theocriti carminibus, Ill. Gans de historia recentissima, Cel. Eck de therapia generali, Doct. Isensee de materia medica, pathologia et therapia speciali, Ill. Horn de morborum mentis pathologia et therapia, Ill. Juengken de oculorum morbis, Cel. Romberg de pulmonum et cordis morborum diagnosi et de nervorum morbis, Ill. Busch de arte obstetricia.

Ad praxin medicam chirurgicam et obstetriciam me instituere: Ill. Osann, Cel. Barez, Ill. Bartels, Cel. Truestedt, Ill. Juengken, Ill. Rust, Ill. Busch.

Quibus omnibus praeceptoribus summe venerandis, optime de me meritis, maximas habeo gratias, sempiternasque habebo.

Jam vero tentaminibus et philosophico et medico nec non examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine rite absolutis, spero, fore, ut dissertatione thesibusque palam defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Largior aquae potus remedii universalis laudem meretur.
2. Diabetae proxima causa quaerenda est in digestione laesa.
3. Locus doloris non semper locus morbi.
4. Tubercula pulmonum nunquam ab inflammatione originem ducunt.
5. Inflammatio et nobilissimorum organorum doloribus haud raro caret.
6. Hypochondria et hysteria unus idemque morbus.